

Содержание

Предисловие к изданию на русском языке	7
Авторы	8
Список сокращений и условных обозначений	10
1. Острая паронихия (<i>Хорхе Окампо-Гарса и Патрисия Чанг</i>)	11
2. Болезнь Боуэна (<i>Лия Коэн и Мартин Н. Заяк</i>).....	17
3. Ломкость ногтей (<i>Татьяна Виллас Боас Габби</i>).....	30
4. Хроническая паронихия (<i>Вальтер Рефкалефски Лоурейро и Хинд М. Альмоханна</i>).....	39
5. Экзема (<i>Азхар Аббас Ахмед и Антонелла Тости</i>).....	52
6. Эритронихия (<i>Кристина Динис Борхес Фигейра де Меллу</i>)	57
7. Гломусная опухоль (<i>Эмерсон Энрике Падовезе и Сюлен Монтанье</i>).....	64
8. Гематомы (<i>Шери Р. Липнер</i>)	69
9. Простой герпес (<i>Матильда Йориццо</i>)	77
10. Вросший ноготь (<i>Аззам Альхалифа, Флоренс Дехавей и Бертран Ришер</i>) ...	83
11. Красный плоский лишай (<i>Бьянка Мария Пираччини, Аврора Алессандрини и Микела Стараче</i>)	108
12. Меланома (<i>Эккарт Ханеке</i>)	122
13. Меланонихии (<i>Нилтон Ди Чиаккио и Нилтон Джойя Ди Чиаккио</i>)	130
14. Миксоидные кисты (<i>Нилтон Джойя Ди Чиаккио и Нилтон Ди Чиаккио</i>).....	138
15. Онихолизис (<i>Шери Р. Липнер и Карлтон Ральф Дэниел, III</i>)	149
16. Онихоматрикома (<i>Глэйсо Тассара Таварес</i>)	156
17. Онихомикоз (<i>Роберто Арена-Гусман, Сабрина Эскандон-Перес и Эдер Р. Хуарес-Дуран</i>).....	161
18. Онихотилломания (<i>Сара Азарчи и Эван А. Ридер</i>)	170
19. Псориаз (<i>Стаматис Грегориу, Эфтихия Плацидаки и Димитрис Ригопулос</i>)	180
20. Ретронихия (<i>Томас Кнакстедт и Натаниэль Дж. Еллинек</i>)	200
21. Плоскоклеточный рак (<i>Адриана Гуадалупе Пенья-Ромеро и Джудит Домингес-Черит</i>).....	208

22. Подногтевой экзостоз (<i>Леандро Фонсека Норвега</i>)	215
23. Трахионихия (<i>Джейкоб Григгс, Брэндон Берроуэй и Антонелла Тости</i>)	222
24. Клешиевидная деформация (<i>Трейси К. Влахович</i>)	231
25. Бородавки (<i>Сонали Нанда, Рэйчел Фэйн и Мартин Н. Заяк</i>)	242
26. Синдром желтых ногтей (<i>Микела Стараче, Аврора Алессандрини и Бьянка Мария Пираччини</i>)	262
Приложение А. Диагностические и лечебные процедуры (<i>Нилтон Джойя Ди Чиаккио, Кристина Динис Борхес Фигейра де Меллу и Нилтон Ди Чиаккио</i>)	275
Приложение Б. Подготовка биоптата (<i>Кертис Т. Томпсон</i>)	294
Предметный указатель	309

1

Острая паронихия

Хорхе Окампо-Гарса и Патрисия Чанг

1.1. Введение

Паронихия — это воспаление одного или нескольких ногтевых валиков (проксимального или латеральных) пальцев на руках или ногах [1]. Обычно паронихия развивается вследствие разрушения защитного барьера — полоски кожи, соединяющей ноготь и валик, что приводит к бактериальной или грибковой инфекции [2]. По продолжительности течения выделяют острую (менее 6 нед) и хроническую (более 6 нед) паронихию [3].

Острая паронихия обычно возникает после поранения или незначительной травмы (маникюр, использование накладных ногтей, укол, отрыв заусенца, онихокриптоз или онихофагия) [4]. Возбудителем инфекции обычно является *Staphylococcus aureus*, реже — β -гемолитический стрептококк и грамотрицательные кишечные бактерии [5]. Анаэробная бактериальная инфекция и кандидоз часто ассоциируются с постоянным контактом с водой или микрофлорой полости рта [6]. Для псевдомонадной инфекции типично зеленоватое окрашивание ногтевого ложа [3].

При острой паронихии быстрее появляются краснота, отек, местное повышение температуры и боль в проксимальном или латеральных ногтевых валиках (рис. 1.1), часто с гнойным отделяемым. Иногда при паронихии формируется подногтевой абсцесс, который может вызвать временную или постоянную дистрофию ногтевой пластины [7, 8]. Нелеченая инфекция может привести к образованию грануляционной ткани в области ногтевого валика [7]. Для острой паронихии характерно поражение только одного пальца за один эпизод, весь процесс обычно развивается через 2–5 дней после травмы (рис. 1.2) [2].



Рис. 1.1. Острая паронихия бокового ногтевого валика



Рис. 1.2. Острая паронихия среднего пальца правой кисти с онихомадезисом

1.2. Как подтвердить диагноз

Диагноз острой паронихии ставится на основании осмотра ногтевых валиков и анамнеза болезни пациента. Для диагностики острой паронихии обычно не требуются визуализирующие и лабораторные исследования [2]. Микробиологический посев отделяемого часто неинформативен [3]. Проба с надавливанием на палец помогает выявить наличие и определить границы паронихиальных абсцессов. При проведении пробы пациент либо противопоставляет большой и пораженный пальцы, либо легко надавливает на дистальный отдел ладонной поверхности пораженного пальца. Побледнение в области паронихии у абсцесса [9].

1. Острая паронихия

Дифференциальная диагностика проводится с другими воспалительными заболеваниями околоногтевой области, такими как хроническая экзема, простой герпес, псориаз, синдром Рейтера и обыкновенная пузырчатка [4]. Повторные эпизоды острой паронихии позволяют заподозрить герпетический панариций. Он вызывается вирусом простого герпеса и проявляется единичным или сгруппированными пузырьками около ногтя. Диагноз ставится с помощью пробы Цанка или культивирования вируса [10]. Синдром Рейтера и псориаз поражают проксимальный ногтевой валик и могут имитировать острую паронихию [11].

1.3. Лечение с доказанной эффективностью

Лечение острой паронихии зависит от выраженности воспаления и наличия абсцесса. Авторам неизвестны качественные исследования, в которых сопоставлялась бы эффективность применения пероральных и местных антибиотиков при неосложненной паронихии или изучалось бы применение пероральных антибиотиков в дополнение к хирургическому лечению острой паронихии с абсцессом.

У пациентов с минимальным воспалением без образования абсцесса могут быть эффективными ванночки с теплой водой, алюминия ацетатом (жидкость Бурова) [13], уксусом [14], растворами повидон-йода [15] или хлоргексидина, принимаемые несколько раз в день (табл. 1.1, уровень доказательности E). Ванночки могут привести к шелушению.

В легких случаях можно использовать топические антибиотики, например мупироцин (уровень доказательности E), гентамицин (уровень доказательности D), бацитрацин/неомицин/полимиксин В (уровень доказательности E), фузидовую кислоту (уровень доказательности D), отдельно или в сочетании с топическими кортикостероидами. В одном нерандомизированном исследовании при острой паронихии сравнивали эффективность применения комбинации фузидовой кислоты и бетаметазона с мазью гентамицина. При этом в группе фузидовой кислоты/бетаметазона отмечено снижение степени воспаления (уровень доказательности D) [16]. При применении соединений, содержащих неомицин, повышен риск аллергических реакций (около 10%).

В тяжелых случаях или при стойком поражении может потребоваться эмпирическая пероральная антибиотикотерапия. Противостафилококковый препарат, такой как диклоксациллин (250 мг 4 раза в сутки) или цефалексин (500 мг 3 или 4 раза в сутки) — эффективная терапия первой линии (уровень доказательности E). Если доля метициллин-резистентного *S. aureus* в регионе или популяции превышает 10%, то в первую линию терапии включают такие препараты, как ко-тримоксазол [сульфаметоксазол + триметоприм] (1–2 таблетки с двойной дозировкой 2 раза в сутки), клиндамицин (300–450 мг 4 раза в сутки) или доксициклин (100 мг 2 раза в сутки), уровень до-

казательности E [17]. У пациентов с подозрением на инфицирование микрофлорой полости рта (онихофагия или сосание пальцев) следует назначать антибиотики, действующие на *S. aureus*, *Eikenella corrodens*, *Haemophilus influenzae* и анаэробные бактерии, вырабатывающие β-лактамазу, такие как амоксициллин + клавулановая кислота (875/125 мг 2 раза в сутки) (уровень доказательности E), или комбинацию доксицилина (100 мг 2 раза в сутки), или ко-тримоксазол [сульфаметоксазол + триметоприм] (1 таблетка с двойной дозировкой 2 раза в сутки), или пенициллина VK (500 мг 4 раза в сутки), или цефуроксима (500 мг 2 раза в сутки), или ципрофлоксацина (500–750 мг 2 раза в сутки), или моксифлоксацина (400 мг 1 раз в сутки); с метронидазолом (500 мг 3 раза в сутки), или клиндамицином (450 мг 3 раза в сутки) (уровень доказательности E) [10].

Таблица 1.1. Методы лечения и уровни доказательности

Лечение	Уровень доказательности
Местное лечение	
Ванночки с теплой водой, алюминия ацетатом (жидкость Бурова), уксусом, разбавленным раствором повидон-йода или хлоргексидина	E _{13–15}
Мупироцин, крем	E ₁₆
Гентамицин	D ₁₆
Бацитрацин/неомицин/полимиксин В	E ₁₆
Фузидовая кислота, крем (отдельно или в сочетании с местным кортикостероидом)	D ₁₆
Системное лечение	
Диклосациллин и цефалексин	E ₁₇
Ко-тримоксазол [сульфаметоксазол + триметоприм]	E ₁₇
Амоксициллин + клавулановая кислота	E ₁₇
Комбинация доксицилина, или ко-тримоксазола [сульфаметоксазола + триметоприма], или пенициллина VK, или цефуроксима, или ципрофлоксацина, или моксифлоксацина; плюс метронидазол или клиндамицин	E ₁₀
Хирургическое лечение	
Дренирование абсцесса	B ₁₈
Методика Swiss roll (отведение проксимального ногтевого валика)	E ₁₉
Частичное удаление ногтевой пластины	E ₁₄

1. Острая паронихия

Хирургическое лечение острой паронихии показано либо при абсцессе, либо при неэффективности местного или перорального лечения, либо при обширном поражении эпонихия. Описано несколько методик хирургических операций; однако нет единого мнения или данных исследований о том, какая операция является наилучшей, и о том, необходима ли местная или системная терапия антибиотиками после дренирования абсцесса [12]. Для дренирования абсцесса в борозду ногтя и под ногтевой валик вводят лезвие скальпеля № 11 или 15 (острым краем в сторону от ногтя), элеватор для ногтя, иглу калибра 23 или 21 или небольшой кровоостанавливающий зажим до декомпрессии абсцесса (уровень доказательности В) [18]. Если не произойдет дренирования самотеком, можно массировать палец, чтобы жидкость вышла через дренажное отверстие.

При обширных абсцессах или тех абсцессах, которые не прилежат непосредственно к борозде ногтя, для дренирования пораженных участков может потребоваться кожный разрез под местной анестезией (рис. 1.3, а, б). В случае поражения всего эпонихия можно выполнить операцию по методике Swiss roll (отведение проксимального ногтевого валика) (уровень доказательности Е) [19].

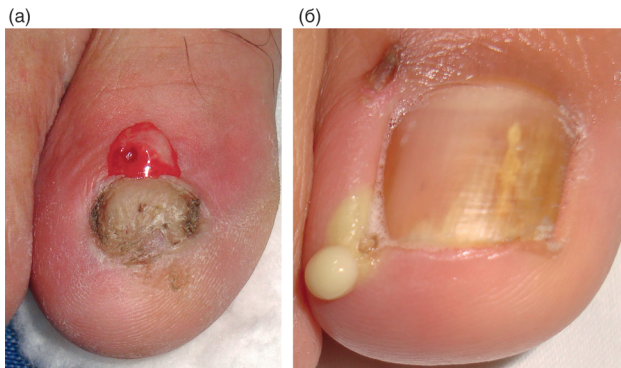


Рис. 1.3: а — дренирование проксимального ногтевого валика; б — дренирование иглой бокового ногтевого валика

Частичное удаление ногтевой пластины обычно выполняют для лечения паронихии, связанной с вросшим ногтем на пальце стопы, или у пациентов с абсцессом, распространяющимся на ногтевое ложе (уровень доказательности Е) [14].

В проспективном исследовании 46 пациентам (26 с паронихией с абсцессом, 17 с паронихией и панарицием и 3 с панарицием) выполнили разрез и дренирование без перорального применения антибиотиков. У 45 пациентов через 45 дней наблюдалось заживление без осложнений. Авторы пришли к выводу, что системные антибиотики не улучшают частоту излечения после вскрытия и дренирования кожных абсцессов (уровень доказательности В) [20].

Использованная литература

1. Zaias N. The nail in health and disease, 2nd ed. Norwalk, CT : Appleton and Lange, 1990.
2. Shafritz A.B., Coppage J.M. Acute and chronic paronychia of the hand // J. Am. Acad. Orthop. Surg. 2014. Vol. 22, N. 3. P. 165–174.
3. Leggit J.C. Acute and chronic paronychia // Am. Fam. Physician. 2017. Vol. 96, N. 1. P. 44–51.
4. Chang P. Diagnosis using the proximal and lateral nail folds // Dermatol. Clin. 2015. Vol. 33, N. 2. P. 207–241.
5. Baran R., de Berker D.A., Holzberg M. et al. Baran & Dawber's diseases of the nails and their management. Oxford, UK : John Wiley & Sons, 2012. P. 623–625.
6. Brook I. Paronychia: a mixed infection. Microbiology and management // J. Hand Surg. 1993. Vol. 18. P. 358–359.
7. Lomax A., Thornton J., Singh D. Toenail paronychia // Foot Ankle Surg. 2016. Vol. 22, N. 4. P. 219–223.
8. Jebson P.J. Infections of the fingertip. Paronychias and felons // Hand Clin. 1998. Vol. 14, N. 4. P. 547–555.
9. Turkmen A., Warner R.M., Page R.E. Digital pressure test for paronychia // Br. J. Plast. Surg. 2004. Vol. 57, N. 1. P. 93–94.
10. Rigopoulos D., Larios G., Gregoriou S., Alevizos A. Acute and chronic paronychia // Am. Fam. Physician. 2008. Vol. 77, N. 3. P. 339–346.
11. Baran R., Barth J., Dawber R.P. Nail disorders: common presenting signs, differential diagnosis, and treatment. New York, NY : Churchill Livingstone, 1991. P. 93–100.
12. Shaw J., Body R. Best evidence topic report. Incision and drainage preferable to oral antibiotics in acute paronychia nail infection // Emerg. Med. J. 2005. Vol. 22. P. 813.
13. Daniel C.R. III. Paronychia // Dermatol. Clin. 1985. Vol. 3, N. 3. P. 461–464.
14. Jebson P.J. Infections of the fingertip: Paronychias and felons // Hand Clin. 1998. Vol. 14, N. 4. P. 547–555.
15. Stevanovic M.V. Acute infections. In: Green's Operative Hand Surgery / Eds S.W. Wolfe, W.C. Pederson, R.N. Hotchkiss, S.H. Kozin. Philadelphia, PA : Elsevier, 2011. P. 41–84.
16. Wollina U. Acute paronychia: Comparative treatment with topical antibiotic alone or in combination with corticosteroid // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. 2001. Vol. 15, N. 1. P. 82–84.
17. Tosti R., Ilyas A.M. Empiric antibiotics for acute infections of the hand // J. Hand Surg. Am. 2010. Vol. 35, N. 1. P. 125–128.
18. Ogunlusi J.D., Oginni L.M., Ogunlusi O.O. DAREJD simple technique of draining acute paronychia // Tech. Hand Up Extrem. Surg. 2005. Vol. 9. P. 120.
19. Pabari A., Iyer S., Khoo C.T. Swiss roll technique for treatment of paronychia // Tech. Hand Up Extrem. Surg. 2011. Vol. 15, N. 2. P. 75–77.
20. Pierrart J., Delgrande D., Mamane W. et al. Acute felon and paronychia: Antibiotics not necessary after surgical treatment. Prospective study of 46 patients // Hand Surg. Rehabil. 2016. Vol. 35. P. 40.

2

Болезнь Боуэна

Лия Коэн и Мартин Н. Заяк

2.1. Введение

Плоскоклеточный рак (ПКР) — второй по распространенности вид рака кожи, в частности в США ежегодно диагностируется около 700 000 случаев этого заболевания [1]. Умение распознавать наиболее распространенные заболевания ногтей важно для своевременного выявления злокачественных новообразований, самым частым из которых является ПКР [2, 3]. Болезнь Боуэна (ББ) — это внутриэпидермальный плоскоклеточный рак, или, другими словами, плоскоклеточная карцинома *in situ* [4]. Гистологически он характеризуется дисплазией всей толщи эпидермиса с распределением атипичных кератиноцитов внутри эпидермиса без нарушения целостности базальной мембраны [5]. Заболевание часто протекает бессимптомно, а клинические проявления весьма разные, поэтому ББ ногтя зачастую диагностируют поздно, в среднем через 5 лет от начала заболевания [2, 4]. В этой главе рассматриваются общие характеристики ББ ногтя, обсуждаются различные стратегии лечения и их эффективность.

ПКР — самое частое злокачественное новообразование ногтей, вдвое чаще возникающее у мужчин, в основном в возрасте от 50 до 70 лет [4]. Это вялотекущий процесс, от начала заболевания до прогрессирования ББ до инвазивного ПКР проходит приблизительно 5–10 лет [3]. Ежегодная заболеваемость кожной формой ББ в США по статистике 1980-х годов оценивалась в 15 случаев на 100 000 населения, с поправкой на количество населения европеоидной расы [6]. Однако ББ ногтя диагностируют редко [2, 3]. По этой причине заболеваемость ББ ногтя точно не установлена, и ее сложно спрогнозировать. Литературные данные о ББ ногтя ограничены и в основном представлены описаниями серий случаев. На сегодняшний день в литературе в общей сложности описано около 300 случаев ББ ногтя [2, 5, 7, 8].

У ББ и ПКР ногтей общие факторы риска: ионизирующее излучение, употребление табака, воздействие мышьяка, пестицидов, иммуносупрессия, врожденный дискератоз, травмы и инфекция, вызванная вирусом папилломы человека (HPV) [2, 4, 9–11]. Ультрафиолетовое облучение часто рассматривается как возможный фактор риска кожной формы ББ, однако ногтевая пластина является эффективным ультрафиолетовым фильтром и пропускает лишь минимальную часть попадающих на нее ультрафиолетовых лучей [12].

Полагают, что до 60% случаев ПКР ногтей вызывает папилломавирус [4], в клинической практике были выделены серотипы 2, 6, 11, 16, 18, 26, 31, 34, 35, 56, 58 и 73. В частности, HPV16 был обнаружен более чем в 50 случаях ББ ногтей [8, 13–16] и присутствует в 75% протестированных случаев [17]. Сильная связь с HPV свидетельствует о том, что в развитии ПКР и ББ ногтя важную роль играет генитально-пальцевая передача инфекции [16, 18]. Почти у трети пациентов, у которых развился ПКР ногтя, в анамнезе имеется документально подтвержденное заболевание половых органов, связанное с HPV, включая остроконечные кондиломы, дисплазию и рак шейки матки или аногенитальный рак [4]. Между возникновением HPV-инфекции половых органов и связанного с HPV заболевания ногтей проходит приблизительно 12 лет [4]. Следует отметить, что иммунный статус не коррелирует с агрессивным течением или множественными проявлениями связанного с папилломавирусом ПКР ногтя [4]. ПКР ногтя чаще всего поражает один палец, обычно большой. Реже наблюдается поражение второго, третьего или сразу нескольких пальцев [9, 19, 20]. ББ и ПКР пальца чаще всего возникают в боковых ногтевых валиках или дистальной борозде и со временем разрастаются и распространяются на ногтевое ложе и матрикс [21–23]. ББ ногтя характеризуется медленным и бессимптомным течением на протяжении многих лет или десятилетий, прежде чем трансформируется в инвазивный ПКР [2]. Прогрессирование в инвазивный ПКР, которое происходит в 3–5% случаев, может протекать бессимптомно или сопровождаться болью, изъязвлением, кровотечением или развитием узелка [24]. ББ ногтя протекает более агрессивно, чем кожная форма ББ, при ней чаще обнаруживаются гистологические признаки инвазивного ПКР [25]. Несмотря на более агрессивные проявления, ББ ногтя реже метастазирует, чем ПКР кожи других локализаций [25]. Например, поражение лимфатических узлов у пациентов с подногтевым ПКР отмечается менее чем в 2% случаев [21].

ББ ногтя может развиваться в любой части ногтевой области или околоногтевых тканей. Клинические проявления разнообразны и включают гиперкератоз, веррукозные (бородавчатые) разрастания, эрозии или язвы, мокнутие, шелушение, околоногтевой отек, онихолизис или паронихию. Чаще всего ББ обнаруживается в латеральных ногтевых валиках и выглядит как полоса гиперкератоза или веррукозного поражения, которую со стороны ногтя сопровождает онихолизис, а иногда и краевая полоса меланони-

2. Болезнь Боуэна

хии (рис. 2.1) [4, 5]. Поражение подногтевых тканей — наиболее частая причина обращения пациентов [20, 26]. Поражение матрикса сопровождается нарушением структуры ногтевой пластины, а также утратой прозрачности и блеска ногтей [3]. В случаях ПКР, связанных с HPV56, и у темнокожих пациентов ББ может проявляться в виде нарушений пигментации и приводить к меланонихии [3].



Рис. 2.1. Болезнь Боуэна ногтевой области (любезно предоставлено Martin N. Zaiac, MD)

Гистологически ББ свойственны классические характеристики карциномы *in situ*, включая потерю однородной стратификации во всех слоях эпидермиса без поражения базальной мембраны или дермы. Можно увидеть дискератоз, скопления крупных клеток с гиперхромными ядрами, атипичные митозы и, возможно, даже перинуклеарную вакуолизацию, указывающую на HPV-инфекцию (рис. 2.2) [3]. Микроинвазия чрезвычайно распространена при длительном течении ББ [21].

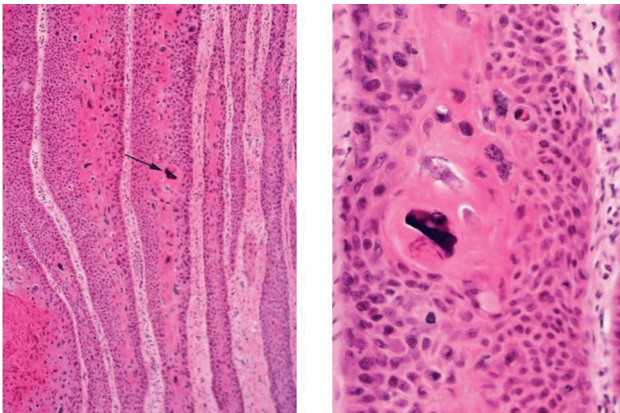


Рис. 2.2. Гистологическое исследование материала, полученного во время операции по Мосу (Mohs) (любезно предоставлено Martin N. Zaiac, MD)

2.2. Как подтвердить диагноз

Для ББ характерно бессимптомное вялотекущее течение, поэтому многих пациентов нестораживает наличие новообразования. При обнаружении на осмотре дифференциальная диагностика ББ ногтя проводится с вирусными бородавками, паронихией, экземой, деформацией ногтей, онихомикозом, онихопапилломой, онихоматрикомой и другими доброкачественными новообразованиями [9, 19, 20]. Поскольку ошибочный диагноз ставится очень часто, до выполнения биопсии нередко предпринимаются многократные попытки лечения [2]. Сообщается, что средняя задержка до постановки диагноза ББ ногтевой области составляет 4,9–6 лет [2, 7, 8].

Строение органа ногтя затрудняет патогистологическую диагностику ПКР и ББ. В образце, полученном с помощью инцизионной биопсии, может быть выявлена только карцинома *in situ*, что не исключает возможности одновременного существования инвазивной составляющей [2, 27]. В настоящее время принято предполагать наличие микроинвазивного компонента во всех случаях ББ ногтя и подходить к лечению болезни в соответствии с этим принципом [2, 27].

2.3. Лечение с доказанной эффективностью

Лечение опухолей ногтя всегда требует особой тактики из-за уникального анатомического строения ногтя каждого пациента. Приводимая ниже схема лечения, как правило, рекомендуется лишь пациентам пожилого возраста с множественными сопутствующими заболеваниями и плохим заживлением ран в анамнезе. При выборе лечения необходимо учитывать многие факторы, включая достоверные данные о его пользе, сложность методики или время, необходимое для проведения процедуры, заживление ран, косметический результат, доступность и стоимость. В частности, если необходим доступ к ногтевому ложу или матриксу в случае подногтевого новообразования, то потребуются частичное или полное удаление ногтевой пластины [22]. Британская ассоциация дерматологов разработала клинические рекомендации по ведению пациентов с кожной формой ББ [24]. В них сообщается, что не существует универсального и наиболее эффективного метода лечения кожной формы ББ. Однако использование некоторых методов обосновано более высоким уровнем доказательности.

Рассмотрим приемлемые методы лечения кожной формы ББ и их применение при ББ ногтя, поскольку для последней формы заболевания литературные данные ограничены. Методы лечения обычно подразделяются на хирургические, нехирургические деструктивные и нехирургические (табл. 2.1). Хирургическое лечение включает хирургическое иссечение и ми-

2. Болезнь Боуэна

крографическую операцию по Мосу (MMS). Деструктивное лечение включает выскабливание, прижигание или фульгурацию, а также криотерапию. Нехирургическое лечение включает в себя ряд вариантов, включая местное лечение фторурацилом и имихимодом, фотодинамическую терапию, абляционную лазерную и лучевую терапию.

Таблица 2.1. Методы лечения и уровни доказательности

Лечение	Уровень доказательности
<i>Нехирургические методы лечения</i>	
5-фторурацил ^{69*}	E _{24, 30–33}
Имихимод	E _{33, 35}
Фотодинамическая терапия	E _{22, 29, 31, 33, 36–38}
Абляционный лазер	E _{39–41}
Лучевая терапия	E _{34, 40, 42, 44–47}
Выскабливание, прижигание или фульгурация	E ₂₄
Криотерапия	E _{29, 30}
<i>Хирургические методы лечения</i>	
Хирургическое иссечение	C _{3, 24, 28}
Микрографическая операция по Мосу	C ₂₂

*Не зарегистрирован в Российской Федерации.

2.3.1. Хирургическое лечение

2.3.1.1. Хирургическое иссечение (уровень доказательности C)

Диагноз ББ ногтя должен вызвать настороженность относительно наличия в пределах той же опухоли участка с инвазивными свойствами. По этой причине рассматривается необходимость хирургического удаления. Местное иссечение небольших поражений с адекватными краями хирургической раны (приблизительно 4–6 мм) обычно является достаточным и предпочтительнее ампутации дистальной фаланги [24]. Эти дефекты затем заживают вторичным натяжением, в некоторых случаях проводится трансплантация ткани или пересадка лоскута на ножке [3, 24]. Побочные эффекты хирургического удаления — боль, плохое заживление раны, инфицирование и кровотечение.